

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Серія «Наука»

ЛІКИ – ЛЮДИНІ.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ І ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Матеріали I Міжнародної
науково-практичної конференції

У двох томах

Том 2

30-31 березня 2017 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 620 від 30 вересня 2016 року*

Харків
НФаУ
2017

Редакційна колегія:

Головний редактор – акад. НАН України, проф. В. П. Черних

Заступники головного редактора: проф. Б. А. Самура, проф. І. В. Кіреєв, проф. Л. В. Деримедвідь

Відповідальний секретар – Ю. О. Псурцева

Члени редакційної колегії: проф. А. А. Котвіцька, доц. Т. В. Крутських, проф. А. Л. Загайко, проф. П. І. Потейко, проф. В. П. Андрющенко, проф. Н. М. Кононенко, доц. М. Г. Бакуменко, доц. В. Є. Кашута, доц. О. О. Рябова, доц. Н. В. Жаботинська, доц. Н. М. Трищук, доц. М. В. Савохіна, доц. В. В. Куновський, І. Б. Книженко

Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призна-
Л 56 чення лікарських засобів»: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф.
(30-31 березня 2017 року) / в 2-х т. – Х. : НФаУ, 2017. – Т. 2. –
392 с. – (Серія «Наука»).

ISSN 2412-0456

Збірник містить статті і тези доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів».

У матеріалах конференції розглядаються проблеми фармакотерапії захворювань людини, наведені результати експериментальних та клінічних досліджень, аспекти вивчення й упровадження нових лікарських засобів, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження. Наведені також праці, присвячені особливостям викладання медико-біологічних і клінічних дисциплін у вищих навчальних закладах.

Видання розраховано на широке коло наукових і практичних працівників медицини і фармації.

Відповідальність за зміст наведених матеріалів несуть автори.

УДК 615:616-08

ISSN 2412-0456

© НФаУ, 2017

СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Тимчишин О.Л., Кресюн В.Й., Годован В.В., Андронов Д.Ю.
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Вступ. Вдосконалення оцінки функціонального стану печінки має велике значення для клінічної та експериментальної медицини. Сьогодні є великий спектр показників, які використовуються для оцінки функціонального стану печінки. Однак, незважаючи на їх інформативність, точність, сучасність, у дослідників виникають значні труднощі інтеграції отриманої інформації і подальших дій. Значний час в клінічних та експериментальних дослідженнях використовується метод лазерної кореляційної спектроскопії (ЛКС), який дозволяє інтегрально оцінювати різні ланки гомеостазу. До наступного часу для ЛКС-метрії використовували різні біологічні рідини, однак супернатанти гомогенатів тканин не досліджувалися.

Мета дослідження. На фоні нелікованого галактозамінового гепатиту та під впливом біологічно активної речовини (БАР) медгерму встановити можливості лазерної кореляційної спектроскопії сироватки крові і гомогенату тканини печінки як інтегрального метода оцінки функціонального стану печінки.

Матеріали та методи. Досліди проводилися на 30 щурах-самцях лінії Вістар масою 180-200 г. На щурах була відтворена експериментальна модель гострого токсичного гепатиту шляхом внутрішньоочеревинного (в/о) введення D-галактозаміну солянокислого у вигляді 20 % водного розчину із розрахунку 400 мг/кг. Щури були розподілені на 2 групи (n=12). Тваринам I групи (дослідна) в/о одноразово вводився гепатотоксин, а потім протягом 7 діб в/о дозою 0,4 мг/кг вводився купрум-оксіетилідендифосфатогерманат (медгерм). Щурам II групи (група порівняння) в/о одноразово вводився гепатотоксин, потім протягом 7 діб 0,9 % розчин хлориду натрію. Як контроль використовували інтактних тварин (n=6). За тваринами здійснювали спостереження впродовж 7 днів. На 1-у і 7-у добу гепатиту по 6 тварин кожної групи було виведено з дослідів. ЛКС-виміри сироватки крові (СК) та супернатанту гомогенату (ТП) щурів проводилися на лазерному кореляційному спектрометрі ЛКС-03. Метод ЛКС-метрії дозволяє за коливаннями субфракційного складу проводити комплексну оцінку стану гомеостазу. Внесок в світлорозсіювання часток різних розмірів виражався у відсотках. Розміри часток були об'єднані в п'ять дискретних зон: I (наднизькомолекулярна) — від 0 до 11 нм; II (низькомолекулярна) — від 12 до 38 нм; III (середньомолекулярна) — від 39 до 95 нм; IV (високомолекулярна) — від 96 до 264 нм; V (надвисокомолекулярна) — більше 264 нм.

Результати. На 1-у добу токсичного гепатиту спостерігались суттєві

і достовірні зміни ЛК-спектрів СК щурів відносно контрольної групи: значне зменшення внеску у світлорозсіювання часток низько-, середньо- та високомолекулярних фракцій, збільшення – надвисокомолекулярної фракції (понад 4,5-4,9 рази). Зазначені зміни ЛК-спектрів пов'язано з процесами інтенсивного руйнування клітин печінки і циркуляцією в крові високомолекулярних комплексів [Бажора Ю.И., Носкин Л. А., 2002]. На 1-у добу токсичного гепатиту також відбувалися суттєві та достовірні зміни ЛК-спектрів гомогенату ТП щурів відносно контрольної групи. Виявлялось значне зменшення внеску у світлорозсіювання часток низько- та середньомолекулярних фракцій і збільшення часток високо- та надвисокомолекулярної фракцій. Такий зсув в ЛК-спектрах гомогенату ТП пов'язано з пошкодженням гепатоцитів токсикантом [Бажора Ю.И., Носкин Л. А., 2002]. Також аналіз динаміки змін в ЛК-спектрах гомогенату ТП виявив значний внесок у світлорозсіювання часток наднизькомолекулярної фракції, що є ознакою дистрофічних змін. При нелікованому гепатиті протягом всього терміну спостереження відмічались значні патологічні зміни у ЛК-спектрах обох біосубстратів. На фоні введення медгерму виразність цих змін у ЛК-спектрів як СК, так і гомогенату ТП була найменшою, а відновлення відбувалось відповідно вже на 5-у і 7-му доби.

Одномоментна багатопараметрова інтегральна оцінка змін у сироватці крові та печінці інтактних тварин лазерною кореляційною спектроскопією корелювала з одночасно проведеними біохімічними і морфологічними дослідження.

Висновки. Даний спосіб дозволяє коректно та інтегрально оцінювати функціональний стан печінки, а використання супернатанту тканини печінки виявляти зміни безпосередньо в органі. Таким чином, ЛКС-метрія гомогенату печінки може бути запропонована як спосіб оцінки ступеня її ураження та ефективності експериментального лікування.